【使用上の注意】

●施工上の注意

☆安定器の周囲温度は、－5～40℃の範囲でご使用ください。
周囲温度が高い場合や他の熱源から影響を受ける場合などには、安定器が短寿命になったり、内蔵している保護装置が動作したりしますので、安定器の周囲温度は、40℃以下でご使用ください。
また、周囲温度が40℃以下であっても、設置条件によっては短寿命を起こすことがありますので、次の事項を遵守してください。
(1)安定器を2台以上並べて設置する場合は、相互の熱の影響を受けますので、10cm以上間隔をあけて、通風をよくしてください。
(2)安定器を箱の中に収納する場合には、容積を十分大きくとり、かつ換気をして安定器が過熱しないよう注意してください。
(3)安定器を光源の上部や光を受けるような場所に取付ける場合には、光源の熱影響を受けますので、熱遮蔽の仕切りをするとともに十分な間隔を取ってください。
(4)周囲に空気の対流がなく熱がこもりやすい狭い場所では、強制換気等を行って、安定器が過熱しないようご注意ください。

☆安定器は、鉄心の振動で若干の唸り音を発生します。
学校、図書館、病院、事務室など静かさの要求される場所、体育館、講堂など多数の安定器を天井に取付ける場合は、騒音に配慮して施工してください。
なお、騒音対策としては、次の方法があります。
(1)騒音は、ランプ電力が大きくなる程大きくなります。
(2)ＨＩＤ安定器の場合、進相形（１灯用、２灯用）、定電力形等は、一般形に比べ騒音が大きくなりますので、一般形をお奨めします。
(3)防振ゴムを取付ける。（器具内の場合は、温度上昇を確認してください。　別置の場合は、取付けネジがゆるまないように注意してください）
(4)安定器を別置する。

●使用上の注意

☆「高圧危険」が本体表示にある安定器は、落雷等による瞬時停電等の場合は、パルス自動停止機構が動作したまま、復帰しないことがあります。
この場合、電源を一旦切ってから再投入してください。

☆ランプを外したまま、電源を入れないでください。
節電のためランプを取外して、間引き点灯等を行うと、安定器は、無駄な電気を消費するばかりでなく、種類によっては、電波障害を発生するものや、寿命が短くなるものがあります。

☆パルス始動式のＨＩＤランプは、管灯回路の浮遊容量によるパルスの減衰を考慮し、安定器とランプ間の配線の長さは下記の基準をお守りください。
この長さを超えますとランプが始動しない場合があります。
1. メタルハライドランプ及び高圧ナトリウムランプ……50m以内
2. ＨＱＩランプ（ＨＱＩ－Ｅ）……10m以内（イグナイタ別置式安定器は除く）
3. ＨＱＩランプ（ＨＱＩ－Ｅ以外）……30m以内（イグナイタ別置式安定器は除く）

☆イグナイタが内蔵された安定器の場合、器具にランプが装着していなかったり、ランプが寿命で点灯できないような時、電源投入後、約20分間、「ジィージィー…」という高周波音が聞こえることがあります。
これは、パルス始動器の発振音であり、異常ではありません。　ランプを交換してください。

ご一読ありがとうございました。

三菱電機照明株式会社
〒247-0056　神奈川県鎌倉市大船2-14-40
TEL（0467）41－2729（営業統括部）
TEL（0467）41－2773（品質保証部サービス課）

MITSUBISHI

ＨＩＤランプ用安定器取扱説明書

この度は、当社ＨＩＤ用安定器をお買上げ頂きありがとうございました。
ＨＩＤランプ用安定器の設置・ご使用にあたっては、
この説明書をよくお読みのうえ、正しくご使用ください。
不適切な工事・設置並びに誤った取扱は、感電および安定器の焼損等の原因となります。

この取扱説明書は、工事終了後、必ず、照明施設を保守管理されるお方にお渡し願います。

本書中で用いている記号は、次のように意味付けされております。

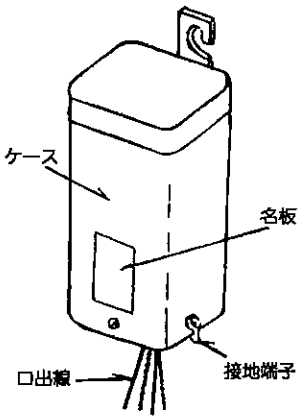
：「禁止」項目であることを表しています。

：「分解禁止」項目であることを表しています。

：工事関係者並びにご使用者に必ず行ってほしい、いわゆる、「強制」項目であることを表しています。

：「電源プラグをコンセントから抜け」との「強制」項目です。すなわち、工事は、必ず「電源を切ってから行うこと」を表しております。

：「注意」「警告」「危険」項目であることを表しています。



【安全上の注意】

⚠ 警　告

●安定器の二次側を器具に接続しないままで放置しないでください。
施工途中でやむを得ず二次側を結線しない場合、電線を切断したままで、一括して絶縁処理をしないで電線を1本1本に分けて、確実に絶縁処理をしてください。　一括して絶縁処理をしますと電線切断部で放電をおこし、電線が焼損し火災の原因となります。

●管灯回路内の中間ジョイントとして、コンセント等の接続器を使用しないでください。
高周波電圧や高圧パルスによる絶縁破壊によって火災の原因となります。

●安定器の構造を変更したり、ケースを開けないでください。
故障の原因となるばかりでなく、感電、発煙および発火等の危険が生じることがあります。

●屋外、または雨水のかかる恐れのある場所では、雨水等が侵入しないよう安定器口出線を下に向けて取付けてください。　また、積雪や雨水の跳ね返り等で、口出線のところから水気が入り込まないよう、取付け高さ等に十分気を付けてください。
雨水等が侵入すると絶縁が低下し、漏電、感電などの原因となります。

●電線を接続する場合、ゆるみ、抜けのないように確実に接続してください。
接続が不完全ですと、接続部の焼損や火災等の原因となります。

●電線あるいは、絶縁処理部に刃物等による傷を付けないでください。
傷がついたまま使用されますと、絶縁破壊により漏電、感電、火災等の原因となります。

●振動や衝撃のある場所で使用する場合は、金属疲労やネジのゆるみによる落下を防止する対策を施してください。
対策を施さないで使用すると、落下による怪我の原因となります。

●安定器の二次側には、高電圧を発生しているものがありますので、電源を入れたままで作業をしないでください。
電源を入れたままで作業を行いますと感電等の原因となります。

●「高圧危険」が本体表示にある安定器は、ランプ始動のため、2～5KVの高圧パルスが二次側に発生します。　取付け工事、ランプ交換時は、必ず電源を切って行ってください。
電源を入れたまま行いますと、高圧パルスの電撃を受け、墜落事故等の原因となります。

【安全上の注意】

⚠ 注　意

●施工上の注意

●安定器は、必ず適合ランプと組み合わせてご使用ください。
同じワット数のランプでも、種類が異なると始動しなかったり、ランプの破損や、短寿命、あるいは、過電流による安定器の短寿命の原因になることがあります。

●使用場所に適した安定器を選定してご使用ください。
1．器具内用／屋内用／屋外用の区分、一般形／防湿形／その他があります。
間違って使用しますと絶縁低下、漏電、感電、短寿命等の原因となることがあります。
器具内用：放電灯器具に組込んで使用するもの。　器具外では使用できません。
屋内用　：屋内で使用するもの。　屋外では使用できません。　器具内で使用できますが巻線温度上昇が高くなりますので温度を確認の上、規格に入るような対策が必要です。
屋外用　：屋外、屋側で使用できるもの。　屋内、器具内でも使用できますが、器具内で使用する場合、巻線温度上昇が高くなりますので温度を確認の上、規格に入るような対策が必要です。
防湿形　：湿気の多い場所、水気のある場所に使用するもの。
なお、屋外用は、必ずしも防湿形ではありません。
2．環境の悪い場所（工業地域、温泉・火山地域、廃棄物焼却場、屋内プール、塩害地域等）では、一般の安定器を使用しないでください。
含有物質により錆が促進され、落下などの原因となることがあります。
3．引火する危険性の雰囲気（ガソリン、可燃性スプレー、シンナー、ラッカー等）では、一般の安定器を使用しないでください。
火災、爆発の原因となることがあります。
4．粉塵の多い所では、一般の安定器をそのまま使用しないでください。
発火の原因となることがあります。

●安定器の取付け工事は、必ず電気工事店に依頼してください。
一般の方の工事は、法で禁じられております。　素人工事を行いますと、漏電、感電、火災等の原因となることがあります。

●安定器は接地工事が必要です。
入力または出力電圧が、150vを超え300v以下の場合は、D種接地工事を、300vを超え600v以下のものにはC種接地工事を「電気設備技術基準」に従って施工してください。
接地工事をしないと感電の原因となることがあります。

●安定器をポールに内蔵する場合は、水抜き工事が必要です。
屋外用は、防雨構造となっておりますが、防湿形とはなっておりません。　ポール内に雨水等が溜まると絶縁が低下し、漏電、感電の原因となります。

●結線は、安定器に表示してある接続図通りに行ってください。
間違って接続されますと、不点灯、安定器の焼損、ランプの破損等の原因となります。
電圧タップは、電源電圧に応じて最適なタップを選んでご使用ください。
その際、未使用のタップを、タップ毎にテーピング等で確実に絶縁処理をしてください。　未使用タップを短絡しますと、安定器が焼損し、発火の原因となります。

●安定器の二次側口出線を延長される場合、接続箇所はテーピング等で確実に絶縁処理を行ってください。
また、接続する電線は、「電気設備技術基準」に従ってください。
絶縁が不十分ですと、漏電、感電、地絡等の原因となることがあります。

●安定器を可燃性造営材に取付ける場合には、造営材から 1 cm 以上離して取付けてください。
密着した状態で長期間使用しますと、取付け面が変色、焦げ、さらに進むと発煙、発火の原因となることがあります。　なお、「電気設備技術基準」で禁止されております。

●隠蔽場所（天井裏等）に取付ける場合は、さらに耐火性の箱に収めると共に、容易に点検できるように施設してください。
これは、火災の危険性を防止し、定期点検、異常時の処置を行うため「電気設備技術基準」で定められております。

●紙や布等を、安定器の上に置いたり、かぶせたりしないでください。
安定器の温度が高くなり、保護装置が動作したり、紙や布が焦げて火災の原因となります。

●「高圧危険」が本体表示にある安定器のランプ側の接続は、白（または灰）色口出線は、ソケットのネジ側に、青色口出線は、中心接点側に必ず接続してください。
逆に接続しますと、始動不良、保護装置の不動作等の不具合、及びE形口金のネジ側が高圧となるなど、不点灯、感電、焼損等の原因となることがあります。

●電線を安定器ケースの端部に触れないよう余裕をもたせてください。
ケースの端部で絶縁被覆を傷つけ、絶縁破壊により漏電、感電などの原因となることがあります。

●電線の接続点や安定器の口出線には、張力を加えないでください。
接続部での断線、絶縁破壊、接触不良による発熱等事故の原因となることがあります。

●口出線を持って安定器を運搬しないでください。
接続部での断線、絶縁破壊、接触不良による発熱等事故の原因となることがあります。

●誤って落下させた安定器は、使用しないでください。
故障の原因となるばかりではなく、発煙、発火の危険が生じる原因となります。

【安全上の注意】

⚠ 注　意

●施工上の注意

●誤った使い方をし、保護機能が動作した場合、元に復帰できないものもありますので、予めご了承願います。
このような場合は、安定器を交換願います。

●この他、工事上の制約がありますので、安定器の取付けに際しては、「電気設備技術基準」に従って施工してください。

●取付け後、絶縁抵抗を測定してください。
絶縁抵抗が規定値より低い場合は、電気災害（漏電、感電、火災）の原因となることがありますので、絶縁を修復させた後、通電してください。

●「高圧危険」が本体表示にある安定器は、安定器の二次側をテスター等の測定器で測定しないでください。
始動パルス電圧によりテスター等の測定器の破壊や感電の原因となります。

●始動器内蔵形ランプを使用している安定器の二次電圧を測定する場合には、必ずランプを外してください。
ランプを付けた状態で測定しますと、ランプの始動パルスにより、テスター等の測定器の破壊や感電の原因となります。

●ご使用上の注意

●長期間使用しない場合は、部屋の湿気により、絶縁が悪くなることがありますので、部屋の換気を行うか、定期的に通電してください。
絶縁が悪くなりますと、漏電、感電の原因となることがあります。

●標準使用条件で、8～10年を経過した安定器は、絶縁性能が低下しておりますので使用しないでください。
そのまま使用し続けますと、絶縁劣化が進行し、異常過熱、焼損、発煙、発火等の原因となることがあります。　安定器を交換することをお奨めします。

●安定器の二次側の電圧が300vを超える場合には、絶縁変圧器式、もしくはランプを外したとき電源が切れるインターロック機構が必要です。
インターロック機構無で使用しますと、感電の原因となります。
（電気設備技術基準第206条　電気用品の技術基準別表第六４（1）ホ）

●器具内で安定器の二次側に端子台等を用いて配線する場合は、構造、材料等耐パルス性を考慮したものをご使用ください。
もし、不適合の端子台を使用しますと高圧パルスによる絶縁破壊により、漏電、感電、火災等の原因となることがあります。

【使用上の注意】

●施工上の注意

☆安定器は、設置場所の電源電圧・周波数を確認してから、お取付けください。
(1)電源電圧は、定格電圧の±6%の変動範囲でご使用ください。
電圧が高すぎますとランプ・安定器の寿命が短縮されます。　低すぎますとランプのチラツキ、不点灯あるいは立ち消え等の不具合を起こすことがあります。
(2)電源周波数と同じ周波数用の安定器をご使用ください。
間違えて使用しますと、ランプの寿命が短くなったり、安定器が短寿命となったり故障することがあります。

☆電気機器によっては、電源電圧波形を歪ませるものがあります。
このような高調波成分を含む電源で、一般形高力率安定器を使用した場合、過大なコンデンサ電流が流れ、安定器故障となります。　このような高調波成分を含む電源で使用される場合は、ご相談ください。

☆電源電圧の急変する場所でのご使用は、ランプが立ち消えすることがありますのでお避けください。
（例：クレーン等の大形電気設備と電源を共用している場所、電圧が急激に降下する場所、大形コンデンサで電源の力率を調整している場所等）

☆電源の変動によるランプのチラツキについて
電源が時間的に変動する場合は、ランプにチラツキが発生することがあります。
このような場合には、電力会社にご相談ください。

☆定電力形安定器以外のＨＩＤ安定器は、始動時、再始動時に安定時入力電流の１．３～２倍の入力電流が流れますので、ブレーカ容量は安定時の2倍以上を目安としてください。